



## 携帯電話の聞く・聞かせる技術

### 特集編集にあたって

編集チームリーダー 石井孝明

1980年代、自動車電話から肩掛け式の電話機を経て、手の平に乗るようなサイズになって「携帯電話」の時代が始まったと思われる。25年くらい前のことである。それ以前は携帯電話といえば近未来世界での通信手段として、夢の通信機器として考えられてきたコミュニケーションツールであったように思う。携帯電話のない時代、無線通信といえば業務用であり、一般の人々にはアマチュア無線が趣味として存在するくらいで、電波の利用には免許が必要であった。思い起こせばその昔、複数台の車で出掛けるときには、アマチュア無線の免許を持った人を配置して無線機で連絡を取り合っていたものだった。それが携帯電話の普及とともにいつしかその必要性は薄れてしまい、大多数の人々が携帯電話という免許のいらぬ無線機を持つ時代になってきたのである。

携帯電話の発展には目を見張るものがある。電話のみならずメールにインターネット、カメラ、ビデオ、音楽プレーヤ、ワンセグ、電子マネー、などなど。新たにインターネットをより重視したと考えられるスマートフォンも出現し、もはや電話機の範ちゆうを超えて何でもできそうな勢いであり、コンピュータを持ち歩いているのと同じである。こうしていつしか携帯電話は我々の生活に深く浸透し、ついにはなくてはならない存在となりつつある。黒電話時代から育った年代にとっても、物心ついた頃から携帯電話があった若者にとっても携帯電話のない生活は考えられなくなってきている。

それくらい普及した携帯電話であるが、初期の頃の携帯電話は誰から掛かってきたのか、声だけでは分からな

いことがあった。現在はそのようなことはないと思うが、いつも会っている人からの電話に「どちら様ですか？」と聞いてしまったことは今となっては懐かしい思い出である。

本特集ではスマートフォンも含めた携帯電話から見て、その基本性能である「聞く機能と聞かせる機能」について、デバイス（マイクロホン、スピーカ等）や信号処理、そして音声認識や翻訳技術など、携帯電話の音に関する技術を紹介する。音声劣化なく離れた相手に音を伝えるための技術や音声の内容を理解して快適なコミュニケーションを実現するための技術など、あの小さな機器にかくも多種多様な技術が詰め込まれているのかと改めて認識されると思う。自動車の高性能化、高機能化が進んだ現代にあっても、「走る、曲がる、止まる」が基本中の基本であるのと同じように、携帯電話が電話機である限り、音に関する性能が極めて重要であると言っても過言ではないだろう。本特集が携帯電話の聞く・聞かせる技術の理解に少しでも役立てば幸いである。

未来の携帯電話はどのようなようになっていくであろうか。まさかテレパシーということはないだろうが、脳波を利用したコミュニケーションに進んでいくと考えるのは突飛だろうか。話したり聞いたり不自由な方のコミュニケーションツールとして携帯電話が切り開く未来があるかもしれない。特集「感じる・感じさせる技術」を読む日が来ることを想像するのもまた一興かと。

末筆ながら、御多忙にもかかわらず御執筆下さいました著者の皆様、本企画を進めるにあたって精力的に御尽力賜りました外川委員をはじめ御協力頂いた特集編集チームの皆様、学会事務局の皆様にこの場を借りて心より感謝申し上げます。

特集編集チーム	石井 孝明	一色 剛	高島 康裕	小室 信喜	高橋 篤司
	田中 雄一	外川 太郎	中口 俊哉	比留間伸行	藤田 邦彦
	前田 義信	美谷周二朗	森田 純哉	山中 克久	